

223

PALADACICLO COMO CATALISADOR DE REAÇÕES DE ACOPLAMENTO C-C. *Fabricio Rocha Flores, Crestina Consorti, Gunter Ebeling, Jairton Dupont (orient.)* (Departamento de Química Orgânica, Instituto de Química, UFRGS).

Paladaciclos estão entre os precursores catalíticos mais simples e eficientes para promover reações de acoplamento de olefinas com haletos de arila (reação de Heck) e reações de acoplamento de acetilenos com haletos de arila (reação de Sonogashira). Desde o primeiro exemplo no uso do ciclopaladato derivado da orto-paladação da tris(orto-tolil) fosfina (2), um grande número de paladaciclos diméricos contendo ligantes PC, NC e SC e complexos pinça do tipo PCP, NCN e SCS foram utilizados para promover tais reações de vários bromo e iodo arenos. Entretanto, especificamente para a reação de Sonogashira, o uso de cobre como aditivo muitas vezes se fazia necessário. O paladaciclo $\{Pd[k1-C, k1-N-C=(C6H5)C(Cl)CH2NMe2](m-Cl)\}_2$ 1, derivado da cloropaladação do ligante 3-(dimetilamino)-1-fenil-1-propino, promove a reação de Sonogashira, acoplamento C-C via arilação de alcinos, na ausência de cobre. O acoplamento de iodo arenos e alguns bromo arenos ativados com fenil acetileno ocorre a temperaturas moderadas. Figura 10 precursor catalítico 1 foi obtido facilmente, em rendimento quase quantitativo, pela adição de 3-(dimetilamino)-1-fenil-1-propino sobre uma solução de Li_2PdCl_4 em metanol a temperatura ambiente. Este é estável ao ar e a umidade tanto no estado sólido como em solução (CH_2Cl_2 , acetona, DMSO, etc.) a temperatura ambiente. O paladaciclo 1 começa a decompor a 172-175 °C no estado sólido e aproximadamente a 80°C em solução de DMSO (monitoração através de 1H RMN). Em resumo, o complexo 1 é um dos precursores catalíticos mais simples e eficientes, já estudado para a arilação de olefinas, e agora também para arilação de acetilenos. O interesse deste trabalho está centrado no estudo da atividade do paladaciclo 1 no acoplamento catalítico de haloarenos e acetilenos. (PIBIC/CNPq-UFRGS).